

## Faktenblatt 30

# Belastende Faktoren im Büroraum und deren Einfluss auf die psychische Gesundheit und das Arbeitsengagement

Ergebnisse aus der Befragung mit Friendly Work Space Job-Stress-Analysis

## Abstract

Im Rahmen des Forschungsprojekts «Offices, Change & Health»<sup>1</sup> wird der Einfluss von Büroräumen auf die psychische Gesundheit und das Arbeitsengagement der Mitarbeitenden erforscht. Für zusätzliche Aussagen über die Bedeutung des Büroraums wurden die bestehenden Daten des Online-Befragungsinstruments Friendly Work Space (FWS) Job-Stress-Analysis ausgewertet: Über 20% der Befragten bewerten Lärm und unangenehme Temperaturen und etwa 15% trockene Luft und wenig taugliche Arbeitsmittel als grosse Belastung. Die abgefragten Umgebungsbelastungen haben insbesondere auf psychosomatische Beschwerden einen relevanten Einfluss. Die Effekte des Büroraums sind insgesamt geringer als diejenigen der aufgabenbezogenen und sozialen Belastungen, doch für alle untersuchten Indikatoren sind sie relevant und konsistent.

## 1 Ausgangslage: Die strategische Bedeutung des Büroraums

Eine Vielzahl von Studien belegt, dass die Gesundheit der Mitarbeitenden mit erhöhter Arbeitszufriedenheit und Produktivität einhergeht [1]. Welchen Beitrag der Büroraum dazu leisten kann, wird jedoch noch wenig diskutiert. Im Forschungsprojekt «Offices, Change & Health» wurde deshalb spezifisch der Einfluss von Büroräumen auf die psychische Gesundheit und das Wohlbefinden der Mitarbeitenden analysiert. Eine weitere Datenquelle bildet die Onlinebefragung FWS Job-Stress-Analysis von Gesundheitsförderung Schweiz. Diese liefert Daten zu Belastungen und Ressourcen am Arbeitsplatz, unter anderem auch mit Fragen zur Arbeitsumgebung.

Etwa zwei Drittel der Schweizer Erwerbsbevölkerung arbeiten im Dienstleistungssektor und davon üben etwa 2 Millionen wissensintensive Tätigkeiten aus [2] und arbeiten damit zumindest teilweise im Büro. Vor diesem Hintergrund überrascht es, dass dem Büroraum nur wenig strategische Bedeutung beigemessen wird. Dabei gibt es mindestens zwei wichtige Aspekte zu bedenken.

## Inhaltsverzeichnis

1 Ausgangslage	1
2 Methodik	3
3 Resultate	4
4 Handlungsempfehlungen	7
5 Literaturverzeichnis	7

<sup>1</sup> Für weitere Informationen siehe [www.gesundheitsfoerderung.ch/offices-change-health](http://www.gesundheitsfoerderung.ch/offices-change-health)

**1. Hohe Hebelwirkung für BGM:** Führt man sich vor Augen, wie viel ihrer Lebenszeit die Menschen im Büro verbringen, ist der Hebel für das betriebliche Gesundheitsmanagement (BGM) hoch. Im Vergleich zu anderen verhältnisorientierten Interventionen (siehe Box), wie Veränderung der Unternehmens- und Führungskultur oder Anpassung von Prozessen und Arbeitsinhalten, sind Anpassungen im Bereich der Büroraumumgebung in der Regel niederschwelliger. Sie sind häufig kurzfristig umsetzbar, einfacher, greifbarer, oft auch weniger kostenintensiv sowie mit höherer Kostensicherheit planbar. Selten jedoch gehen die Diskussionen betreffend Büroraum im BGM über die Ergonomie und körperliche Gesundheit hinaus. Daher werden grosse Potenziale im Bereich der Gestaltung von gesundheitsförderlichen Büroräumen nicht realisiert.

#### Verhältnisorientierte Interventionen

In der Prävention wird zwischen Verhaltensorientierung, also der personenbezogenen Änderung des Verhaltens, und Verhältnisorientierung, der bedingungsbezogenen Veränderung der Arbeitsgestaltung, unterschieden [3]. Verhältnisorientierten Interventionen ist Vorrang einzuräumen, da diese längerfristig und für eine Vielzahl von Personen wirken [4].

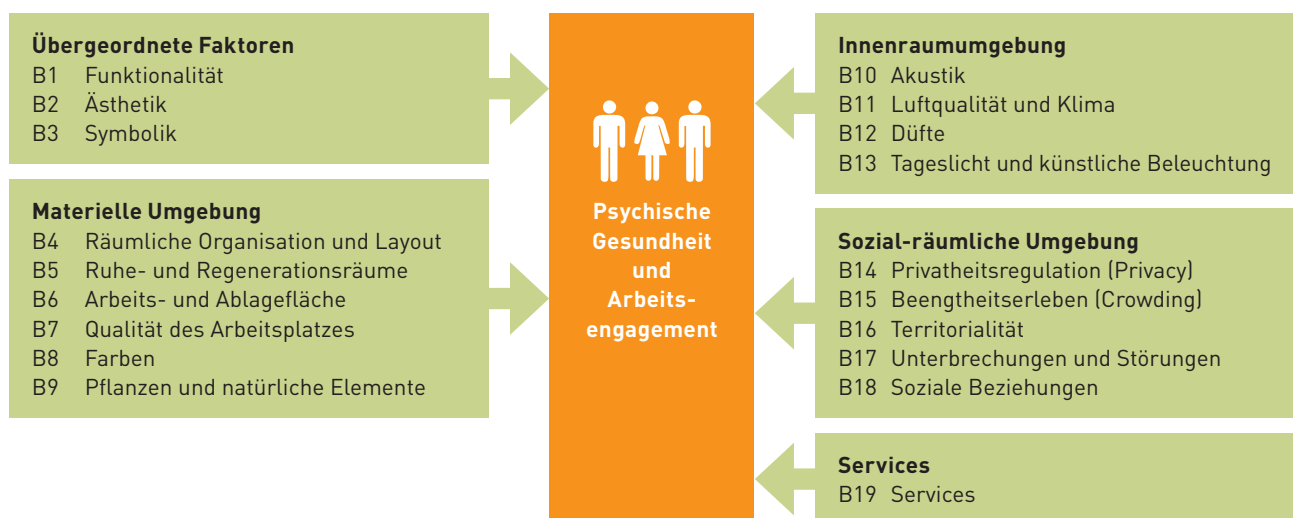
**2. Vergleichsweise geringe Investitionen:** Die Bewirtschaftung des Büroraums wird in der Regel stark unter dem Fokus der Kostenreduktion betrieben. Eine Optimierung der Flächenkosten zulasten der Produktivität oder Gesundheit der Mitarbeitenden ist aus rein betriebswirtschaftlicher Sicht nicht sinnvoll, weil die Kosten für die Bewirtschaftung des Büroraums bei den meisten Dienstleistungsunternehmen nur einen Bruchteil der Lohnkosten betragen<sup>2</sup> [5]. Das heisst, mit einer vergleichsweise geringen, aber strategisch wichtigen Investition in die Büroraumfläche und deren Gestaltung kann den Mitarbeitenden eine Arbeitsumgebung zur Verfügung gestellt werden, die Produktivität und Gesundheit unterstützt.

#### Die Einflussfaktoren der Büroraumumgebung

Anekdotisch hört man oft, dass moderne Büroräume und dabei vor allem solche, die als Grossraum bekannt sind, die Mitarbeitenden krank machen. In der Fachwelt ist zumindest unbestritten, dass die Büroraumumgebung die Gesundheit und das Wohlbefinden beeinflusst. Es gibt zudem Hinweise, dass diese Einflüsse stärker zu sein scheinen als jene der Arbeitsinhalte bzw. -aufgaben [6]. Die unter Experten und Fachleuten empirisch bekannten und im Rahmen des Forschungsprojekts «Offices, Change &

ABBILDUNG 1

#### Überblick aller Einflussfaktoren aus dem Büroraum auf die psychische Gesundheit [7]



<sup>2</sup> Das Verhältnis von Bewirtschaftungskosten zu Mietkosten zu Lohnkosten beträgt in den meisten Dienstleistungsunternehmen etwa 1 : 6 : 126.

Health» identifizierten Faktoren setzen sich aus Einflüssen aus der materiellen Umgebung, der Innenraumumgebung und der sozial-räumlichen Umgebung zusammen [7], wie in Abbildung 1 dargestellt.

## 2 Methodik: Daten zu Büroraumbelastungen aus FWS Job-Stress-Analysis

Mithilfe des Online-Befragungsinstruments FWS Job-Stress-Analysis<sup>3</sup> erhebt Gesundheitsförderung Schweiz regelmässig Kennzahlen zur Gesundheit und Produktivität von Schweizer Erwerbstätigen sowie zu erlebten Belastungen und Ressourcen am Arbeitsplatz. In diesem Rahmen werden auch einige belastende Faktoren aus der Arbeitsumgebung erhoben. Tabelle 1 ordnet jene durch FWS Job-Stress-Analysis erhobenen Belastungen, welche Bezug zum Büroraum haben, den Einflussfaktoren zu, die im Projekt «Offices, Change & Health» identifiziert wurden. Es zeigt sich, dass nur fünf der neunzehn Einflussfaktoren aus Abbildung 1 erhoben werden. Für die vorliegende Studie wurden Daten aus Erhebungen mit FWS Job-Stress-Analysis zwischen Januar 2013 und Dezember 2016 analysiert. Das Ziel der vorliegenden Analyse war es, herauszufinden,

welche Zusammenhänge zwischen Belastungen aus dem Büroraum und der Gesundheit und dem Arbeitsengagement<sup>4</sup> bestehen. Als Gesundheitsindikatoren wurden Erschöpfung, Arbeitszufriedenheit, Arbeitsresignation sowie psychosomatische Beschwerden betrachtet. Darüber hinaus wurde die Bedeutsamkeit der Belastungen aus dem Büroraum mit zwei anderen arbeitsbezogenen Belastungsfaktoren (soziale Stressoren auf den Ebenen Vorgesetzte und Mitarbeitende sowie Zeitdruck und qualitative Überlastung) verglichen, deren Einfluss auf die Gesundheit sich in einer Vielzahl von Studien als besonders wichtig erwiesen hat. Zudem ist damit hinsichtlich Gesundheitsindikatoren und Belastungen die Anschlussfähigkeit zum Forschungsprojekt «Offices, Change & Health» sichergestellt, in welchem dieselben Aspekte erhoben werden<sup>5</sup>. Es wurden nur Teilnehmende aus jenen Branchen ausgewählt, welche mit einer hohen Wahrscheinlichkeit bürobasierte Dienstleistungstätigkeiten verüben (Information und Kommunikation, Kredit- und Versicherungswesen, Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung und sonstige Dienstleistungen). Die endgültige Stichprobe bestand aus 5345 Angestellten beider Geschlechter und verschiedener Altersgruppen.

TABELLE 1

**Zuordnung der Umgebungsbelastungen, welche FWS Job-Stress-Analysis erhebt, zu den im Projekt «Offices, Change & Health» betrachteten Einflussfaktoren**

<b>Belastende Einflussfaktor im Büroraum, die mit FWS Job-Stress-Analysis erhoben werden</b>	<b>Zuordnung zu den Einflussfaktoren gemäss Projekt «Offices, Change &amp; Health» (siehe Abb. 1)</b>
Nicht funktional eingerichteter Arbeitsplatz	Funktionalität (B1)
Untaugliche Arbeitsmittel	Funktionalität (B1)
Lärm	Akustik (B10)
Unangenehme Temperatur	Luftqualität und Klima (B11)
Zugluft	Luftqualität und Klima (B11)
Trockene Luft	Luftqualität und Klima (B11)
Ungünstige Beleuchtung	Tageslicht und künstliche Beleuchtung (B13)
Blendung	Tageslicht und künstliche Beleuchtung (B13)
Räumliche Enge	Beengtheitserleben (B15)

<sup>3</sup> Siehe [www.fws-jobstressanalysis.ch](http://www.fws-jobstressanalysis.ch)

<sup>4</sup> Arbeitsengagement dient als Indikator für Arbeitsleistung.

<sup>5</sup> Siehe [www.gesundheitsfoerderung.ch/offices-health-change](http://www.gesundheitsfoerderung.ch/offices-health-change)

### 3 Resultate

#### Nachweisliche Belastungen in Schweizer Büroräumen

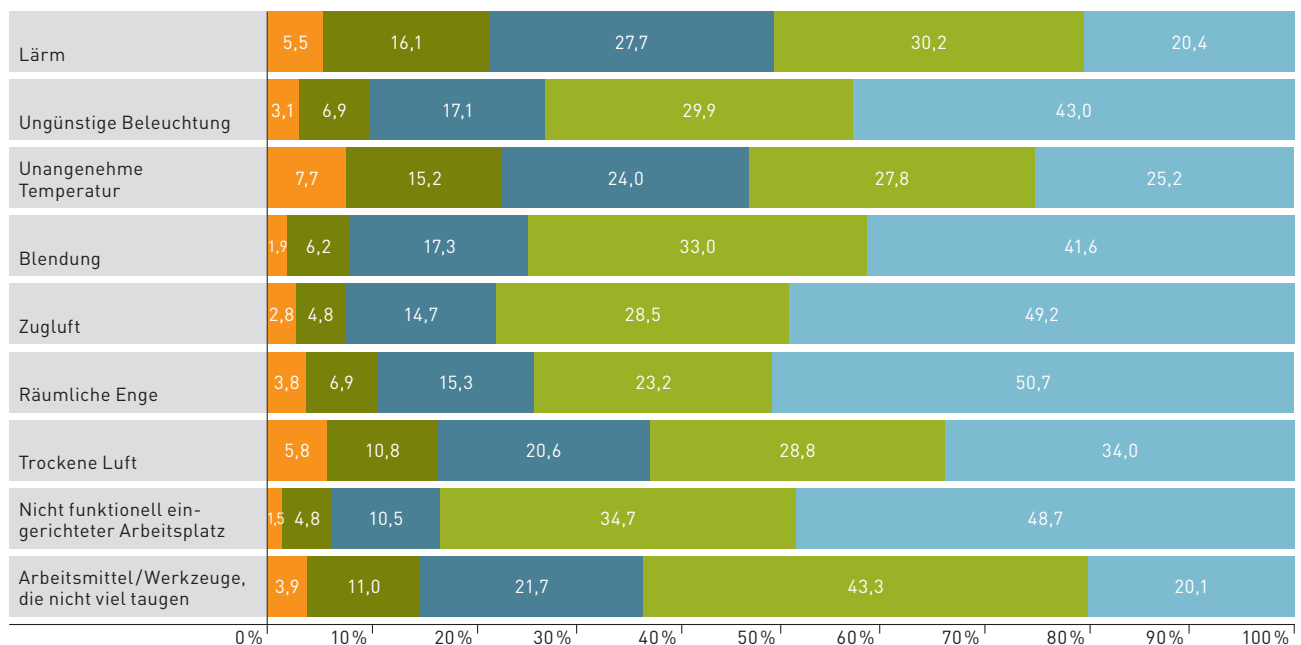
Die betrachteten Einflussfaktoren im Büroraum werden von den Teilnehmenden zwar mehrheitlich als wenig belastend, jedoch jeweils von mindestens

18% bis gegen 50% der Befragten als mindestens mittelmässig belastend empfunden. Über 20% der Befragten bewerten Lärm und unangenehme Temperaturen als grosse Belastung. Trockene Luft und Arbeitsmittel, die nicht viel taugen, werden von etwa 15% als grosse Belastung bewertet (siehe Abbildung 2).

ABBILDUNG 2

#### Bewertung der Belastungsstärke von Einflussfaktoren im Büroraum

sehr gross   gross   mittelmässig   gering   sehr gering



### Unterschiedlich relevante Einflussfaktoren

Abbildung 3 zeigt eine Übersicht, welche Faktoren im Büroraum<sup>6</sup> einen relevanten Einfluss auf die Gesundheitsindikatoren und das Arbeitsengagement haben<sup>7</sup>:

- Die untersuchten Faktoren im Büroraum haben insbesondere auf psychosomatische Beschwerden einen relevanten Einfluss, d. h. Beschwerden

wie Kopfschmerzen, Nacken-/Schulter-/Rücken-/Kreuzschmerzen, Gelenk-/Gliederschmerzen, Appetitlosigkeit/Magenbeschwerden, Hautprobleme und Augenprobleme

- Die beiden Faktoren «Trockene Luft» und «Arbeitsmittel, die nicht viel taugen» haben auf fast alle Gesundheitsindikatoren sowie das Arbeitsengagement einen relevanten Einfluss.

ABBILDUNG 3

### Relevanz der Einflussfaktoren aus dem Büroraum für die betrachteten Gesundheitsindikatoren und das Arbeitsengagement

	Erschöpfung	Psychosomatische Beschwerden (körperlich)	Arbeits- unzufriedenheit	Arbeits- resignation	Arbeits- engagement
Lärm		✓	✓	✓	
Ungünstige Beleuchtung		✓	✓		
Unangenehme Temperatur		✓		✓	
Blendung		✓			
Zugluft		✓		✓	
Räumliche Enge		✓			
Trockene Luft		✓	✓	✓	✓
Nicht funktionell engerichteter Arbeitsplatz	✓		✓		✓
Arbeitsmittel/Werkzeuge, die nicht viel taugen	✓	✓	✓	✓	✓

<sup>6</sup> Es ist in der Gesundheitsforschung gut belegt, dass demografische (Alter, Geschlecht, Bildungsniveau) und arbeitsbezogene Merkmale (Prozent der Anstellung, Führungsposition, Teilzeit- und Schichtarbeit) sowie aufgabenbezogene (Zeitdruck und qualitative Überforderung) und soziale Stressoren (Stress mit Vorgesetzten und Kollegen und Kolleginnen) einen Einfluss auf die Gesundheit haben. In der vorliegenden Auswertung wurden diese Faktoren deshalb als Kontrollvariablen berücksichtigt, d. h., ihr Einfluss wurde herausgerechnet.

<sup>7</sup> Ein Einflussfaktor im Büroraum wurde dann als «relevant» definiert, wenn er in der multiplen, hierarchischen Regression unter Berücksichtigung der Kontrollvariablen (siehe Fussnote 6) eine signifikante ( $p < .05$ ) Vorhersage der betrachteten Ergebnisvariable leisten konnte.

### Belastungen im Büroraum im Vergleich mit arbeitsbezogenen Belastungen

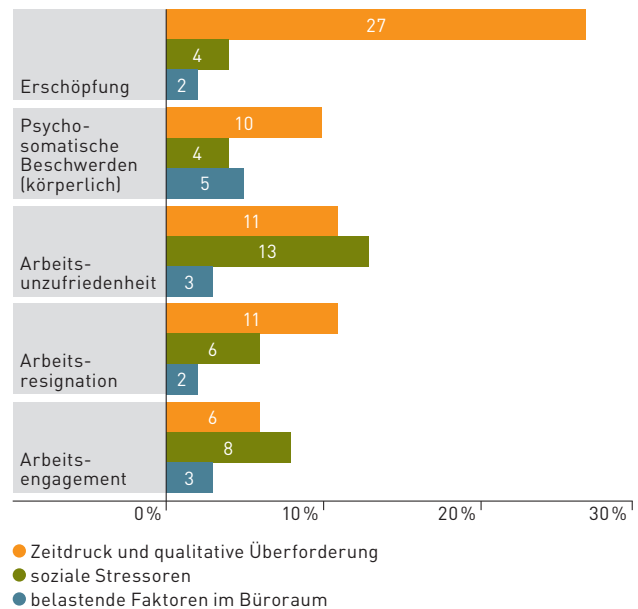
Abbildung 4 vergleicht schliesslich auch die Bedeutsamkeit<sup>8</sup> von Belastungen im Büroraum mit den beiden arbeitsbezogenen Belastungen «Zeitdruck und Überforderung» und «Vorgesetzte und Mitarbeitende». Dabei wird deutlich, dass die beiden arbeitsbezogenen Belastungen generell eine grössere Bedeutung haben als die belastenden Faktoren im Büroraum.

Die belastenden Faktoren im Büroraum sind dennoch bedeutsam, denn für sie gilt:

- Die Effekte der Büroumgebung sind konsistent über alle betrachteten Gesundheitsindikatoren zu finden.
- Den grössten Einfluss haben sie in Bezug auf die psychosomatischen Beschwerden.
- Ihr Einfluss ist in Bezug auf psychosomatische Beschwerden ähnlich gross wie der Einfluss von sozialen Stressoren und halb so gross wie der Einfluss von Zeitdruck und qualitativer Überforderung.
- Der Einfluss in Bezug auf das Arbeitsengagement ist immerhin noch etwa halb so gross wie der Einfluss der beiden arbeitsbezogenen Belastungen.

ABBILDUNG 4

### Einfluss der Belastungen im Büroraum im Vergleich zu anderen arbeitsbezogenen Belastungen



**Schlussfolgerung:** Der Büroraum bietet insgesamt einen Ansatzpunkt mit kleiner, jedoch relevanter Wirkung auf die Gesundheit. Angesichts des grossen Augenmerks im BGM auf die Themen Arbeitspensum bzw. Führung scheint der Büroraum verhältnismässig zu wenig Beachtung zu finden. Dabei bergen die Einflussfaktoren im Büroraum Potenzial für die Prävention von Gesundheitsrisiken in der Arbeit. Die geringen Prozentsätze der Ergebnisse aus der vorliegenden Auswertung deuten insgesamt auf eine hohe Qualität von Schweizer Büroräumen hin. Dies ist aber zu hinterfragen, denn einschränkend muss erwähnt werden:

- Kausale Aussagen zu Ursache und Wirkung sind nicht möglich, denn die vorliegenden Ergebnisse sind korrelativer Natur und eine Zeitpunktbetrachtung (Querschnittsvergleich).
- Die Abdeckung der möglichen Einflussfaktoren im Büroraum ist unvollständig und zu wenig breit;

in FWS Job-Stress-Analyse wurden nur 5 von insgesamt 19 identifizierten Einflussfaktoren im Büroraum erhoben (siehe Abb. 1). Insbesondere wurden keine sozial-räumlichen Faktoren im Büroraum untersucht, wie z. B. Störungen/ Unterbrechungen, Territorialität oder Privatheit, bei denen man davon ausgeht, dass sie eine hohe Bedeutung für die Gesundheit haben [8] und in heutigen Büroräumen oft als belastend empfunden werden.

- Es wurden nur Belastungen im Büroraum abgefragt und keine Ressourcen, d. h. Aspekte, die sich positiv auf die Gesundheit auswirken.

Im Rahmen des Forschungsprojekts «Offices, Change & Health» wurden die 19 Einflussfaktoren aus Abbildung 1 vollständig erhoben und ausgewertet<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> Die Bedeutsamkeit bemisst sich statistisch in der erklärten Varianz, die im Rahmen der hierarchischen, multiplen Regression unter Kontrolle der demografischen Faktoren ermittelt wurde.

<sup>9</sup> Siehe [www.gesundheitsfoerderung.ch/offices-change-health](http://www.gesundheitsfoerderung.ch/offices-change-health)

#### 4 Handlungsempfehlungen

Bei der Büroraumplanung kommt es auf eine Vielzahl von Einflussfaktoren an, die nicht alle ausreichend detailliert in einem breit angelegten Instrument wie FWS Job-Stress-Analysis abgefragt werden können. Sollen die Qualität des Büroraums bestimmt und unternehmensindividuelle Handlungsempfehlungen identifiziert werden, empfiehlt es sich, eine büroraumspezifische Mitarbeitendenbefragung durchzuführen und ggf. Expertenbefragungen oder Checklisten einzusetzen [7].

Der Büroraum kann auch als Katalysator für andere Themen der Gesundheitsförderung, wie Führung, Zusammenarbeit, Kultur oder flexibles Arbeiten, genutzt werden, und es ist auch immer mit (gewollten oder ungewollten) Wechselwirkungen zu rechnen. Veränderungen des Büroraums sollten daher stets mit Blick auf diese Themen geprüft und optimiert werden. Passt ein Büroraum beispielsweise nicht zur aktuellen oder angestrebten Unternehmenskultur oder verhindern Strukturen und Führungskulturen eine flexible Nutzung von modernen Büroräumen, können daraus zusätzliche Belastungen für die Mitarbeitenden entstehen. Wichtig ist auch zu betrachten, welche Kompetenzen bei Mitarbeitenden und Führungskräften entwickelt werden sollten, damit sie gesund in modernen Bürowelten arbeiten können [9].

**Interdisziplinarität:** Bei Büroraumveränderungen handelt es sich um interdisziplinäre Projekte, die von Experten aus den Bereichen der Büroraumplanung, des BGM, der Technologie, der Human Resources, des Change Managements und des Facility Managements begleitet werden sollten. Weiterführende Informationen dazu bietet der Leitfaden «Gesundheitsförderliche Büroräume und Workplace Change Management – Ein Leitfaden» unter: [www.gesundheitsfoerderung.ch/offices-change-health](http://www.gesundheitsfoerderung.ch/offices-change-health).

#### 5 Literaturverzeichnis

- [1] Ford, M. T., Cerasoli, C. P., Higgins, J. A. & Decesare, A. L. (2011). Relationships between psychological, physical, and behavioural health and work performance: A review and meta-analysis. *Work and Stress*, 25(3), 185-204. <https://doi.org/10.1080/02678373.2011.609035>
- [2] Eurostat (2016). *Annual data on employment in knowledge-intensive activities at the national level, by sex*. [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=htec\\_kia\\_emp2&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=htec_kia_emp2&lang=en) (Zugriff: 02.08.2016).
- [3] Ulich, E. & Wülser, M. (2012). *Gesundheitsmanagement in Unternehmen. Arbeitspsychologische Perspektiven* (5., überarb. u. erw. Aufl.). Wiesbaden: Springer Gabler.
- [4] Klotter, C. (1999). Historische und aktuelle Entwicklungen der Prävention und Gesundheitsförderung – Warum Verhaltensprävention nicht ausreicht. In R. Oesterreich & W. Volpert (Hrsg.): *Psychologie gesundheitsgerechter Arbeitsbedingungen* (S. 23-61). Bern: Huber.
- [5] Windlinger, L., Konkol, J., Janser, M., Schanné, F., Lange, S., Schäfer-Cui, Y. Y. (2016). Die 20 hartnäckigsten Missverständnisse und Irrtümer zu Büroarbeitswelten. In: L. Windlinger Inversini, S. Hofer, B. Keller Foletti, R. Schlegel & I. Arnold Moos (Hrsg.). *Tagungsband zum Symposium FM – here we go!. Standortbestimmung einer Milliardenbranche* (258-275). Wädenswil: IFM.
- [6] Windlinger, L. (2012). *Effective workplaces: contributions of spatial environments and job design – A study of demands and resources in contemporary Swiss offices* (PhD Thesis). University College London, London.



- [7] Konkol, J., Schanné, F., Lange, S., Weichbrodt, J., Degenhardt, B., Schulze, H., Kleibrink, M., Coradi, A., Schweingruber, D., Metzger-Pegau, L., Neck, R., Gisin, L., Wieser, A., Windlinger, L. (2017). *Gesundheitsförderliche Büroräume und Workplace Change Management – Ein Leitfaden. Handlungsempfehlungen für Unternehmen in der Schweiz, um bei der Planung, Implementierung und Bewirtschaftung von Büroräumen die psychische Gesundheit der Mitarbeitenden zu fördern*. Bern und Lausanne: Gesundheitsförderung Schweiz.
- [8] Janser, M., Windlinger, L., Leiblein, T., Hofmann, T., Wallbaum, H., Feige, A., Cui, Y. Y. & Lange, S. (2015). *Leitfaden für nachhaltige Bürogebäude*. Wädenswil: ZHAW, Institut für Facility Management. Verfügbar unter: [www.nachhaltigebueros.ch](http://www.nachhaltigebueros.ch)
- [9] Degenhardt, B., Weichbrodt, J., Coradi, A. & Wieser, A. (2015). *Neue Arbeitswelten: Kompetenzentwicklung für geringeres Stresserleben*. Arbeitspapier 36. Bern und Lausanne: Gesundheitsförderung Schweiz.

## Impressum

### Herausgeberin

Gesundheitsförderung Schweiz

### Projektleitung Gesundheitsförderung Schweiz

Michael Gabathuler

### Autoren der Studie

- Prof. Dr. Lukas Windlinger (IFM Institut für Facility Management der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften)
- Dr. Ivana Igic (Universität Bern)
- Jennifer Konkol (IFM Institut für Facility Management der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften und IN.flow Facilitation GmbH)

### Zuständigkeiten

Uni Bern zeichnet sich für korrekte Datenerhebung, Methodenwahl und Ergebnisberechnung zuständig; ZHAW zeichnet sich verantwortlich, im Faktenblatt theoretische Bezüge zwischen Büroraum und Gesundheit darzulegen und die Ergebnisse der Uni Bern im Kontext der Büroraumforschung zu interpretieren; Gesundheitsförderung Schweiz prüft, redigiert, übersetzt und layoutet den Text.

### Reihe und Nummer

Gesundheitsförderung Schweiz Faktenblatt 30

© Gesundheitsförderung Schweiz, März 2018

### Auskünfte/Informationen

Gesundheitsförderung Schweiz

Wankdorfallée 5, CH-3014 Bern

Tel. +41 31 350 04 04, Fax +41 31 368 17 00

[office.bern@promotionsante.ch](mailto:office.bern@promotionsante.ch)

[www.gesundheitsfoerderung.ch/publikationen](http://www.gesundheitsfoerderung.ch/publikationen)

[www.gesundheitsfoerderung.ch/offices-change-health](http://www.gesundheitsfoerderung.ch/offices-change-health)